

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-042822
 (43)Date of publication of application : 16.02.2001

(51) Int. Cl.

G09G 3/30
 // H05B 33/14

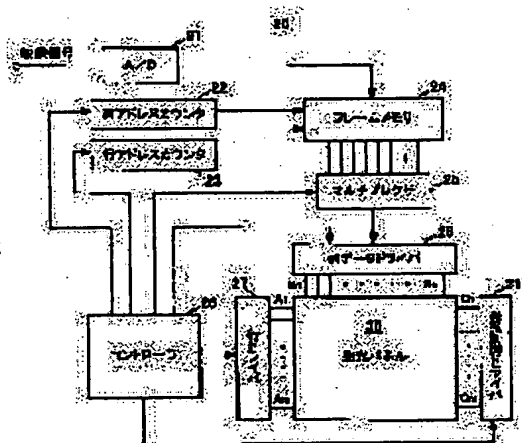
(21)Application number : 11-220291
 (22)Date of filing : 03.08.1999

(71)Applicant : PIONEER ELECTRONIC CORP
 (72)Inventor : ISHIZUKA SHINICHI

(54) ACTIVE MATRIX TYPE DISPLAY DEVICE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a display device, in which no dispersion of luminance gradation exists over the entire surface of a display panel, by providing a means to stop the light emitting of light-emitting elements after a prescribed light emitting period has elapsed for every subfield. SOLUTION: A controller 26 controls a light-emitting control driver 31 to supply control signals to make a switching circuit conductive and to make organic electroluminescence(EL) elements of the pixels having the data indicating light-emitting emit light. Moreover the controller 26 supplies a signal, which instructs stopping of light-emitting of the organic EL elements of the driver 31 when a beforehand determined light emitting interval time elapses for a first subfield. The driver 31 supplies control signals to stop light-emitting of the organic EL elements to all the switching circuits of a first row and the elements comes to be in non-light emitting state. Then, the controller 26 repeats similar operations for the case of a first subfield, and corresponding light emitting is conducted from the first subfield to the eighth subfield.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 19.09.2003
 [Date of sending the examiner's decision of rejection] 28.01.2004
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
 [Date of extinction of right]

(19) 日本特許庁 (J P) (20) 公開特許公報 (A)

(21) 特許出願公開番号
特開2001-42822
(P2001-42822A)

(22) 公開日 平成13年2月15日 (2001.2.15)

(51) Int. Cl. G08G 3/30 H05B 33/14	国際分類	F 1 G08G 3/30 H05B 33/14	サブクラス (特許) K 3E00Y A 5C080
--	------	--------------------------------	----------------------------------

発明者 宋建栄 謝建興の他8 01 (全7名)

(71) 出願番号 特開2001-220261	(71) 出願人 000002016 パイオニア株式会社 東京都品川区目黒1丁目4番1号 東京支店 石塚 茂一 埼玉県熊谷市前富士見6丁目1番1号 パイオニア株式会社熊谷研究所 10007019 井上士 藤村 元彦 P 4-1 (特許) 3E07 A00 A02 B06 B07 D00 D03 B00 F001 G00 G04 G000 A08 B05 D05 E23 F12 G12 J12 J13 J14
----------------------------	--

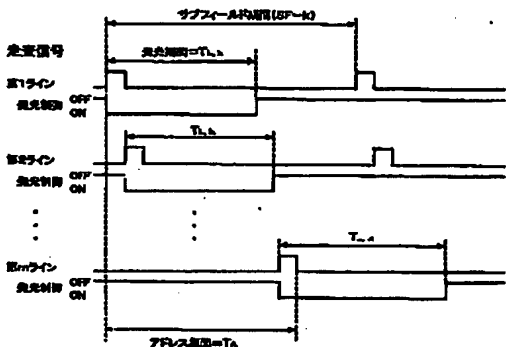
(22) 公開日 平成13年8月3日 (1999.8.3)

(54) 発明の名称 フラットパネルディスプレイ装置

(57) 要約

【目的】 表示パネルの全面に亘って輝度調整のばらつきのない輝度調整手段が可能なフラットパネルディスプレイ装置を提供する。

【解決手段】 入力映像データの所定タイミングに対応する単位フレーム期間内、複数のサブフレーム期間毎に、表示パネルの各行を順次走査して、上記複数の入力映像データに応じて発光素子を発光せしめる表示制御手段と、サブフレーム期間の各々に対し、発光制御手段が発光パネルの全ての行の走査に要する期間であるフレーム期間毎に所定の発光期間よりも長い場合に、発光素子の各々の発光期間が所定の発光期間に達した時に発光素子の各々の発光を停止せしめる発光停止手段と、を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 フラットパネル状に配置された発光素子と、
データ信号電圧を導出して保持する保持回路と、前記保持された電圧に応じて前記発光素子の各々を駆動する駆動素子と、を有するフラットパネルディスプレイ装置において、
用いた表示装置であって、
入力映像データの所定タイミングに対応する単位フレーム期間内、複数のサブフレーム期間毎に、表示パネルの各行を順次走査して、前記入力映像データに応じて前記発光素子を発光せしめる表示制御手段と、
前記複数のサブフレーム期間の各々に対し、前記発光素子の各々の発光期間が所定の発光期間に達した時に前記発光素子の各々の発光を停止せしめる発光停止手段と、
を有することを特徴とする表示装置。

【請求項2】 前記発光停止手段は、前記発光パネルの各行毎に前記発光素子の発光を停止せしめることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

【請求項3】 前記発光停止手段は、データと、前記データの出力に応じて前記発光素子の各々の走査を制御するスイッチ回路と、を有することを特徴とする請求項1又は2に記載の表示装置。

【請求項4】 前記スイッチ回路は、前記発光素子及び前記保持回路の間に直列に接続されていることを特徴とする請求項3に記載の表示装置。

【請求項5】 前記スイッチ回路は、前記保持回路に直列に接続されていることを特徴とする請求項3に記載の表示装置。

【請求項6】 前記スイッチ回路は、前記発光素子及び前記保持回路の間に直列に接続された第1のスイッチ素子及び前記発光素子に直列に接続された第2のスイッチ素子を有することを特徴とする請求項3に記載の表示装置。

【請求項7】 前記スイッチ回路は、前記発光素子に直列に接続されていることを特徴とする請求項3に記載の表示装置。

【請求項8】 前記発光期間毎は、サブフレーム2期間毎に走査して走査されることを特徴とする請求項1ないし7に記載の表示装置。

【請求項9】 前記発光期間毎は、サブフレーム2期間毎に走査して走査されることを特徴とする請求項1ないし7に記載の表示装置。

【請求項10】 前記発光期間毎は、サブフレーム2期間毎に走査して走査されることを特徴とする請求項1ないし7に記載の表示装置。

【請求項11】 前記発光期間毎は、サブフレーム2期間毎に走査して走査されることを特徴とする請求項1ないし7に記載の表示装置。

【請求項12】 前記発光期間毎は、サブフレーム2期間毎に走査して走査されることを特徴とする請求項1ないし7に記載の表示装置。

【請求項13】 前記発光期間毎は、サブフレーム2期間毎に走査して走査されることを特徴とする請求項1ないし7に記載の表示装置。

(2) 関2001-42822 (P2001-42822A)

発光素子をフラットパネル状に配置して構成される発光パネルを用いたフラットパネルディスプレイ装置において、
データ信号電圧を導出して保持する保持回路と、前記保持された電圧に応じて前記発光素子の各々を駆動する駆動素子と、を有するフラットパネルディスプレイ装置において、
用いた表示装置であって、
入力映像データの所定タイミングに対応する単位フレーム期間内、複数のサブフレーム期間毎に、表示パネルの各行を順次走査して、前記入力映像データに応じて前記発光素子を発光せしめる表示制御手段と、
前記複数のサブフレーム期間の各々に対し、前記発光素子の各々の発光期間が所定の発光期間に達した時に前記発光素子の各々の発光を停止せしめる発光停止手段と、
を有することを特徴とする表示装置。

【請求項1】 フラットパネル状に配置された発光素子と、
データ信号電圧を導出して保持する保持回路と、前記保持された電圧に応じて前記発光素子の各々を駆動する駆動素子と、を有するフラットパネルディスプレイ装置において、
用いた表示装置であって、
入力映像データの所定タイミングに対応する単位フレーム期間内、複数のサブフレーム期間毎に、表示パネルの各行を順次走査して、前記入力映像データに応じて前記発光素子を発光せしめる表示制御手段と、
前記複数のサブフレーム期間の各々に対し、前記発光素子の各々の発光期間が所定の発光期間に達した時に前記発光素子の各々の発光を停止せしめる発光停止手段と、
を有することを特徴とする表示装置。

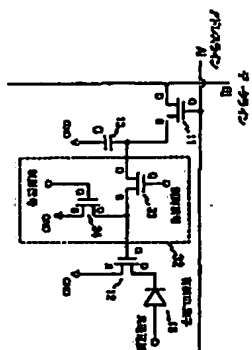
【請求項2】 前記発光停止手段は、前記発光パネルの各行毎に前記発光素子の発光を停止せしめることを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

【請求項3】 前記発光停止手段は、データと、前記データの出力に応じて前記発光素子の各々の走査を制御するスイッチ回路と、を有することを特徴とする請求項1又は2に記載の表示装置。

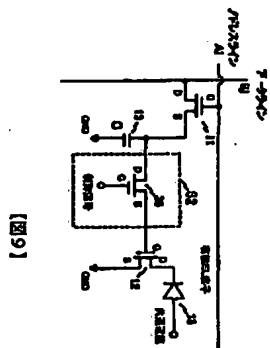
【請求項4】 前記スイッチ回路は、前記発光素子及び前記保持回路の間に直列に接続されていることを特徴とする請求項3に記載の表示装置。

(2) 関2001-42822 (P2001-42822A)

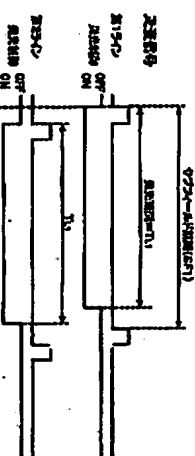
【図4】



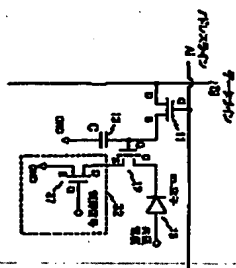
【図8】



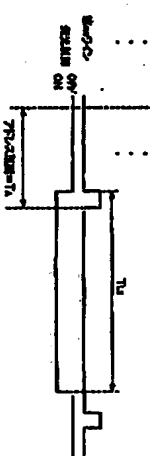
【図5】



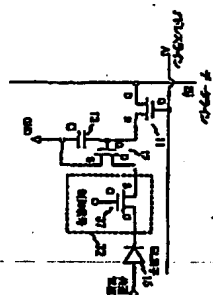
【図9】



【図10】



【図6】



【図11】

